



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD  
NEGERI 04 TANJUNG KEMUNING KABUPATEN KAUR**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**SEPTIN HARMIDI**  
**NIM A1G111148**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Sarjana Kependidikan Bagi  
Guru Dalam Jabatan PGSD FKIP Universitas Bengkulu

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN BAGI GURU DALAM JABATAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
2014**



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN  
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD  
NEGERI 04 TANJUNG KEMUNING KABUPATEN KAUR**

**SKRIPSI**

**Oleh :  
SEPTIN HARMIDI  
NIM A1G111148**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Sarjana Kependidikan Bagi  
Guru Dalam Jabatan PGSD FKIP Universitas Bengkulu**

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN BAGI GURU DALAM JABATAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
2014**





**PENINGKATAN KETERAMPILAN SERVIS BAWAH VOLLY  
MINI MELALUI METODE PEMBELAJARAN *DRILL*  
PADA SISWA KELAS V SDN 47  
BENGKULU SELATAN**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**ASMAN ZAHARI**  
**NPM 1113912007**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Sarjana  
Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan PENJASKES  
FKIP Universitas Bengkulu**

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN  
BAGI GURU DALAM JABATAN PENJASKES  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS BENGKULU  
2014**

## **SURAT PENYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama : SEPTIN HARMIDI**

**NPM : A1G111148**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (Program SKGJ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri, atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Tanjung Kemuning , Januari 2014

SEPTIN HARMIDI  
NPM: A1G111148

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas semua nikmat-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 04 Tanjung Kemuning guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (Program SKGJ) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu dengan judul: **“Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur”** yang telah dilaksanakan dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2013 dan telah dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunannya penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat menyempurnakan laporan ini. Petunjuk dan bantuan dari berbagai pihak berupa pikiran dan gagasannya baik langsung maupun tidak langsung merupakan bantuan yang tiada ternilai harganya bagi penulis, untuk itu dalam kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ridwan Nurazi, M. Sc. Ak selaku Rektor Universitas Bengkulu.

2. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Bengkulu.
3. Ibu Dr. Nina Kurniah, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Bengkulu.
4. Bapak Dr. I Wayan Dharmayana, M.Psi. selaku Ketua Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (Program SKGJ) FKIP Universitas Bengkulu.
5. Dra. V. Karjiati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu dan menyumbangkan pikiran dan gagasannya dalam proses penyusunan skripsi yang penulis susun dimulai dari awal sampai selesai
6. Dra. Dalifa, M.Pd. selaku Dosen pembimbing 2 yang telah banyak meluangkan waktu dan menyumbangkan pikiran dan gagasannya dalam proses penyusunan skripsi yang penulis susun dimulai dari awal sampai selesai.
7. Prof. Dr. Endang Widi Winarni, M.Pd. selaku Penguji 1 yang telah yang selalu membimbing, menginspirasi dan memberi motivasi selama penulis kuliah dan penulisan skripsi ini.
8. Dra. Sri Ken Kustiati, M.Pd. selaku Penguji 2 yang senantiasa memberikan arahan, dan masukan kepada penulis dalam menyempurnakan skripsi ini.
9. Kepala Sekolah SDN 04 Tanjung Kemuning.

10. Rekan-rekan guru SDN 04 Tanjung Kemuning yang telah memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga apa yang telah disumbangkan kepada penulis akan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT dan menjadi pelajaran bermanfaat bagi penulis. Akhirnya dengan penuh harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua pihak yang berkesempatan membaca skripsi ini pada umumnya, amin.

Tanjung Kemuning, Januari 2014

Penulis

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### **MOTTO**

Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). (QS. Al-Insyirah 5-7).

### **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan Alhamdulillah hirobbil alamin, maka Skripsi ini ku

persembahkan untuk :

1. Ayahanda Wahardi dan Ibunda Nurbaiti tercinta yang telah membesarkanku dengan cinta dan kasih sayangnya dan selalu mendoakanku, karena tanpa doa kalian takkan kuraih dan kugapai segala cita-cita yang kuinginkan.
2. Saudara-saudaraku tercinta yang telah memberikan dukungan baik materi ataupun semangat sehingga aku mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Istriku Septida Agustin dan anankku Nawra Ghania tercinta yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga aku mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen yang telah memberikanku bimbingan, nasehat dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Almamaterku.

## ABSTRAK

**Harmidi, Septin. 2014. Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur. Pembimbing Utama Dra. V. Karjiati, M.Pd., Pembimbing Pendamping Dra. Dalifa, M. Pd.**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di kelas V SDN 04 Tanjung Kemuning. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan lembar tes. Analisis data lembar observasi menggunakan rumus rata-rata skor, skor tertinggi, skor terendah, selisih skor dan kisaran nilai. Data tes dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar klasikal. Dari analisis data menunjukkan pada siklus I diperoleh nilai rata-rata skor observasi guru sebesar 26,5 dengan kategori cukup, pada siklus II meningkat sebesar 35 dengan kategori baik. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata skor observasi siswa sebesar 25 dengan kategori cukup, pada siklus II meningkat menjadi 32 dengan kategori baik. Hasil analisis tes belajar 30% LKS dan 70% Tes pada siklus I dari 27 siswa hanya 14 siswa tuntas dengan nilai rata-rata 69,65 dan ketuntasan klasikal sebesar 51,85% meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 78,19 dengan ketuntasan klasikal sebesar 92,6%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN 04 Tanjung Kemuning.

***Kata kunci :*** Eksperimen, IPA, Aktivitas, Hasil belajar.



## ABSTRACT

Harmidi, Septin. 2014. Applying of Experiment Method in Improving Activity and Result Of Learning IPA of Student of Class of V SD Country 04 Foreland of Kemuning of Regency Kaur. Especial Counsellor Dra V. Karjiati, M.Pd., Assistant Counsellor Dra. Dalifa M. Pd

This Research aim to to increase activity and result of learning student subject IPA by applying experiment method. This research represent the Research of Class Action executed class of V SDN 04 Foreland Kemuning. This Research executed in two cycle, each;every cycle consisted of 4 phase that is planning phase, phase of action execution, observation phase, and phase refleksi. Instrument used consisted of the sheet of teacher observation, sheet of student observation, and sheet tes. Analyse the data of observation sheet use the formula of score mean, highest score, score terendah, difference of score and gyration assess the. data Tes analysed by using mean assess and complete percentage learn the klasikal. From data analysis show cycle I obtained average value of observation score learn equal to 26,5 with the category enough, cycle II mount equal to 35 with the good category. Cycle I obtained average value of score of student observation [of] equal to 25 with the category enough, cycle II mount to become 32 with the good category. Result of analysis tes learn 30% LKS and 70% Tes cycle I from 27 student only 14 complete student with the average value 69,65 and complete klasikal equal to 51,85% mounting cycle II with the average value 78,19 completely klasikal equal to 92,6%. that applying of experiment method can improve the activity and result of learning student of class of V SDN 04 Foreland Kemuning

Keyword : Experiment, IPA, Activity, Result of learning.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK ..</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT ..</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR BAGAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian .....	6
C. Pembatasan Fokus Penelitian .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Perbaikan Pembelajaran .....	7
F. Manfaat Hasil Penelitian .....	8
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti .....	9
B. Acuan Teori rancangan alternatif .....	15
C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan .....	18
D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan.....	19

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
C. Subjek Penelitian .....	22
D. Prosedur Penelitian .....	22
E. Instrumen-instrumen pengumpulan data .....	29
F. Teknik Pengumpulan Data .....	30
G. Teknik Analisis Data .....	31
H. Indikator Keberhasilan .....	33

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Refleksi Awal Penelitian .....	35
B. Deskripsi Hasil Penelitian .....	36
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	59

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	63
B. Saran .....	64

**DAFTAR PUSTAKA ..... 65****DAFTAR RIWAYAT HIDUP ..... 66****LAMPIRAN**

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	67
Lampiran 2 Hasil Belajar Siswa Pada Refleksi Awal.....	68
Lampiran 3 Silabus .....	70
Lampiran 4 RPP.....	72
Lampiran 5 LKS Siklus I.....	75
Lampiran 6 kunci LKS Siklus I .....	76
Lampiran 7 Soal Evaluasi Siklus I.....	77
Lampiran 8 Kunci Jawaban Evaluasi Siklus I .....	78
Lampiran 9 Materi Pelajaran Siklus I .....	79
Lampiran 10 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	
Pengamat I .....	81
Lampiran 11 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I	
Pengamat II .....	83
Lampiran 12 Indikator Penilaian Lembar Observasi Guru .....	85
Lampiran 13 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	
Pengamat I.....	90
Lampiran 14 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	
Pengamat II.....	92
Lampiran 15 Indikator Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Siswa...	94
Lampiran 16 Hasil Belajar LKS Siswa Siklus I .....	99
Lampiran 17 Hasil Belajar Tes Siswa Siklus I.....	101
Lampiran 18 Rekapitulasi Nilai Akhir Siklus I.....	103
Lampiran 19 Silabus Siklus II.....	105
Lampiran 20 RPP Siklus II .....	107
Lampiran 21 LKS Siklus II.....	110
Lampiran 22 Kunci LKS Siklus II.....	111
Lampiran 23 Lembar Evaluasi Siklus II .....	112

Lampiran 24 Kunci Jawaban Evaluasi Siklus II.....	113
Lampiran 25 Materi Pelajaran Siklus II .....	114
Lampiran 26 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	
Pengamat I.....	115
Lampiran 27 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	
Pengamat II.....	117
Lampiran 28 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	
Pengamat I.....	119
Lampiran 29 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	
Pengamat II.....	121
Lampiran 30 Hasil Belajar LKS Siswa Siklus II.....	123
Lampiran 31 Hasil Belajar Tes Siswa Siklus II.....	125
Lampiran 32 Nilai Akhir Siswa Siklus II.....	127
Lampiran 33 Perbandingan LOG dan LOS Siklus I dan	
Siklus II .....	129
Lampiran 34 Perbandingan Nilai Akhir Siswa Siklus I dan	
Siklus II.....	130
Lampiran 35 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	132
Lampiran 36 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	136

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kategori Penilaian Aktivitas Guru.....	32
Tabel 3.2 Kategori Penilaian Aktivitas Siswa.....	32
Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	36
Tabel 4.2 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	39
Tabel 4.3 Rekapitulasi Nilai Akhir Siklus I.....	43
Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Siklus II .....	51
Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II....	53
Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai Akhir Siklus II.....	56

## DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2.1 Kerangka Pikir.....	20
Bagan 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas.....	21



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan .....	132

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan sesuai dengan era globalisasi tidak terlepas dari peran pendidikan nasional. Penyelenggaraan pendidikan nasional tersebut mengacu pada tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional sebagaimana termaksud dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003, yaitu Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menjelaskan standar isi untuk setiap tingkatan kelas di SD/MI yang berisi enam mata pelajaran yaitu Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan SBK. Salah satu mata pelajaran di SD adalah IPA.

IPA merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk penemuan dan berbuat sehingga dapat membantu siswa memperoleh pengalaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Depdiknas, 2006: 1).

Tujuan pembelajaran IPA di SD adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar,

memecahkan masalah dan membuat keputusan; (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan selanjutnya (Depdiknas 2006 : 13).

Berdasarkan tujuan di atas menjelaskan bahwa IPA memiliki tujuan agar siswa memperoleh pengetahuan dasar mengenai ilmu alam itu sendiri serta keterkaitannya terhadap IPTEK yang berpengaruh di dalam kehidupan siswa. Selanjutnya, IPA bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan/ keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa bahwa apa yang ada di dunia ini adalah ciptaan-Nya sehingga siswa akan belajar meyakini dan menghargai alam dengan turut andil menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan.

Dalam proses pembelajaran IPA penanaman konsep yang baik dan tepat akan mempengaruhi tingkat kognitif siswa, sebab IPA merupakan ilmu pengetahuan berkelanjutan dari tingkat sekolah dasar ke tingkat yang lebih tinggi (perguruan tinggi). Konsep IPA yang tepat di tingkat dasar menentukan penguasaan konsep IPA pada jenjang selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengalaman peneliti, proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru selama ini dalam mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning belum maksimal. Hal ini terlihat dari penggunaan

metode yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran belum bervariasi. Penggunaan metode yang digunakan dalam pembelajaran IPA tersebut masih berupa metode ceramah dan tanya jawab. Dalam pelaksanaannya terlihat siswa kurang aktif sehingga proses pembelajaran kurang berhasil. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa pada semester 1 yaitu 69,41 dan yang mendapatkan nilai  $\geq 70$  hanya sebesar 55,56%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar di kelas ini belum tercapai. Sedangkan menurut Depdiknas (2007) belajar dikatakan tuntas secara individual apabila 75% siswa di kelas memperoleh nilai  $\geq 70$ .

Pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning belum dapat mencapai standar ketuntasan belajar yang diharapkan disebabkan oleh: 1) metode pembelajaran yang digunakan belum bervariasi; 2) penggunaan alat-alat percobaan pada pembelajaran IPA belum optimal; 3) siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran; 4) pelaksanaan diskusi kelompok jarang dilakukan; 5) hasil belajar siswa rendah dan belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Berdasarkan masalah tersebut, maka guru perlu memilih metode pembelajaran yang sesuai tahap berpikir dan karakteristik siswa. Metode pembelajaran yang baik dapat menjadikan guru sebagai fasilitator bukan sebagai sumber tunggal di dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran berpusat pada siswa yang nantinya akan memotivasi siswa untuk aktif dalam

di kelas dan proses pembelajaran menjadi menyenangkan serta hasil belajar siswa dapat meningkat.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru dituntut untuk memiliki kemampuan memilih metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi. Salah satu alasan yang perlu diperhatikan dalam memilih metode pembelajaran adalah tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Sebab yang diharapkan dalam pembelajaran adalah keaktifan siswa.

Salah satu metode pembelajaran IPA yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan memiliki keinginan untuk menggali kemampuan mereka dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan metode eksperimen. Menurut Anitah, S (2008: 5.42) metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu.

Dengan demikian diharapkan melalui metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa diberi kesempatan untuk berlatih menemukan pemecahan masalah yang diberikan secara mandiri melalui kegiatan percobaan secara langsung sehingga tertanam konsep yang baik akan materi yang diberikan dalam ingatannya.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **“Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur”**.

#### **B. Identifikasi Area Dan Fokus Penelitian**

1. Metode pembelajaran yang digunakan belum bervariasi;
2. Penggunaan alat-alat percobaan pada pembelajaran IPA belum optimal;
3. Siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran;
4. Pelaksanaan diskusi kelompok jarang dilakukan;
5. Hasil belajar siswa rendah dan belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

#### **C. Pembatasan Fokus Penelitian**

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian yang diharapkan, maka peneliti memberi batasan masalah yakni:

1. Pembelajaran IPA

Dalam penelitian ini yang akan diteliti adalah pembelajaran IPA yang fokusnya pada materi perubahan sifat benda kelas V semester 1.

2. Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan suatu metode yang mengajarkan siswa untuk belajar secara langsung melalui kegiatan percobaan,



sehingga siswa menjadi terampil dan kemampuan berfikir serta daya ingat siswa dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama.

### 3. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar yang digunakan dalam penelitian ini merupakan bentuk keseluruhan kegiatan/ aktivitas guru dan siswa yang dilakukan pada saat pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan melalui lembar observasi.

### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar yang akan dianalisis yakni hasil tes tertulis pada setiap akhir kegiatan pembelajaran berlangsung.

## **D. Perumusan Masalah Penelitian**

Pada penelitian ini masalah yang diangkat adalah :

1. Apakah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 04 Tanjung Kemuning?
2. Apakah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 04 Tanjung Kemuning?

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Meningkatkan aktivitas pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning melalui metode eksperimen.
2. Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning melalui metode eksperimen.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Manfaat Bagi Guru**

- a. Dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.
- b. Sebagai bahan masukan bagi guru untuk meningkatkan mutu pembelajaran khusus mata pelajaran IPA
- c. Guru mengetahui sejauh mana kemampuan yang dimiliki siswa dalam menerima materi pembelajaran IPA sesudah penggunaan metode eksperimen, sehingga dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

### **2. Manfaat Bagi Siswa**

- a. Penggunaan metode eksperimen dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.
- b. menggunakan metode eksperimen agar dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa senang, tidak merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran IPA, daya ingat siswa akan materi yang diberikan bertahan lama dan juga dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif sehingga hasil belajar mengalami peningkatan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Acuan Teori dan Fokus yang Diteliti**

##### **1. Pembelajaran IPA di SD**

###### **a. Pengertian IPA**

IPA di SD merupakan suatu pendekatan untuk mengerti kejadian-kejadian yang langsung di alam semesta. Mengubah kejadian yang sangat kompleks menjadi lebih sederhana. Jadi IPA cenderung untuk digunakan untuk menyederhanakan kejadian-kejadian yang kompleks di alam semesta ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil dan sederhana sehingga lebih mudah untuk mempelajarinya dan lebih mudah di mengerti (Nasution dan Budiastara, 2002: 2.7)

Selanjutnya Depdiknas (2006:43) menerangkan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan serangkaian prosedur/ metode ilmiah dimana ilmu yang diajarkan berhubungan dengan gejala-gejala alam yang tersusun secara sistematis berdasarkan hasil dan pengamatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran.

## **b. Hakikat Pembelajaran IPA**

Menurut Winarni (2012: 8) mengemukakan bahwa IPA pada hakikatnya terdiri dari empat komponen, yaitu sikap ilmiah, proses ilmiah, metode ilmiah dan produk ilmiah. Sikap ilmiah yakni sikap yang harus diambil dan dikembangkan untuk mencapai hasil yang maksimal dengan beberapa tuntutan yaitu: (1) rasa ingin tahu dan kemauan belajar yang tinggi; (2) tidak dapat menerima kebenaran tanpa bukti; (3) jujur dan terbuka; (4) toleransi; (5) optimis dan pemberani; serta (6) kreatif.

Proses ilmiah merupakan cara kerja dan berfikir untuk kemajuan IPA melalui prosedur metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis dengan eksperimentasi, dan penarikan kesimpulan. Produk ilmiah yaitu berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori, sedangkan aplikasi yakni penerapan metode ilmiah dan konsep Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diartikan bahwa keempat komponen tersebut merupakan satu keterkaitan yang tidak dapat terpisahkan dari IPA. Pelaksanaan keempat komponen tersebut diharapkan dapat muncul secara berkesinambungan dan seimbang, sehingga siswa secara langsung mengalami dan menjalani proses pembelajaran IPA, mengkaji peristiwa alam yang tidak hanya sebatas

kumpulan pengetahuan atau fakta-fakta, tetapi juga suatu proses dalam berfikir dan bekerja untuk memecahkan permasalahan yang timbul berdasarkan pada teori dan pengaplikasiannya terhadap kehidupan.

### **c. Tujuan Pembelajaran IPA**

Menurut Depdiknas (dalam Winarni, 2009: 17), dalam kurikulum pendidikan dasar, pembelajaran IPA di SD memiliki tujuan antara lain agar siswa dapat (1) memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari; (2) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian-kejadian lingkungan hidup; (3) bersikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa guru memerlukan kemampuan dan keterampilan khusus dalam melaksanakan suatu konsep pembelajaran melalui metode yang tepat. Sehingga proses pembelajaran yang telah dirancang tepat guna dan menjadikan pembelajaran berkesan dan bermakna bagi siswa.

### **d. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD**

Ruang lingkup IPA di SD menurut Depdiknas (2007: 22) yaitu: 1) makhluk hidup dan proses kehidupan; 2) benda/ materi, sifat-sifat dan kegunaannya 3) energi dan perubahannya; 4) bumi dan alam

semesta dan 5) sains, lingkungan teknologi dan masyarakat (Salingtemas).

Dari kajian di atas, dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan suatu interaksi yang berkaitan langsung dengan lingkungan sekitarnya (di rumah, di sekolah, dan di masyarakat) yang saling membutuhkan (terjalin keterkaitan) antara makhluk hidup, benda, energi, bumi dan alam semesta serta teknologi yang berjalan melalui siklus/ alur yang tepat. Sehingga proses pembelajaran IPA yang dikembangkan guru akan menarik dan menyenangkan bagi siswa.

## **2. Aktivitas Pembelajaran**

Aktivitas pembelajaran yaitu kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran. Sardiman (2011: 95) menyatakan bahwa prinsip belajar adalah berbuat, tidak ada belajar kalau tidak berbuat aktivitas. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik.

Menurut Keache dalam Yamin (2002:77) mengemukakan 6 aspek terjadinya keaktifan siswa antara lain (1) partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran; (2) tekanan pada aspek afektif dalam belajar; (3) partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, terutama yang berbentuk interaksi antar siswa; (4) kekompakan kelas sebagai kelompok belajar; (5) kebebasan belajar

yang diberikan kepada siswa, dan kesempatan untuk berbuat serta mengambil keputusan penting dalam proses pembelajaran; (6) pemberian waktu untuk menanggulangi masalah pribadi siswa, baik berhubungan maupun tidak berhubungan dengan pembelajaran.

Oleh karena itulah pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dan melakukan aktivitas sendiri. Siswa dilatih belajar sambil bekerja, dengan bekerja siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek tingkah laku lainnya, serta mengembangkan keterampilan yang bermakna dalam kehidupan bermasyarakat. Jadi dari pernyataan-pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas pembelajaran merupakan seluruh kegiatan fisik dan mental yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

### **3. Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa pada hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses pembelajaran. Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Gagne dalam Sudjana (2009:22) hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam 5 (lima) kategori yaitu : 1) informasi



verbal , 2) keterampilan intelektual, 3) strategi kognitif, 4) sikap, dan 5) keterampilan motoris.

Selanjutnya Winarni (2012: 138) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajar dan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Anderson dan Krathwolh (dalam Winarni, 2012: 139) membagi ranah kognitif meliputi dua dimensi, yaitu kognitif proses dan kognitif produk. Kognitif proses terdiri dari enam aspek yakni: 1) proses mengingat; 2) proses memahami; 3) proses mengaplikasikan; 4) proses menganalisis; 5) proses mengevaluasi; dan 6) proses mencipta.

Kognitif produk meliputi empat kategori, yaitu (1) pengetahuan factual, (2) pengetahuan konseptual, (3) pengetahuan prosedural, dan (4) pengetahuan metakognitif.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan prestasi siswa yang dapat dilihat dari kemajuan siswa setelah mengalami proses pembelajaran yakni melalui aspek kognitif. Ini berarti hasil belajar tidak akan bisa diketahui tanpa adanya aktivitas dalam kegiatan pembelajaran.

## **B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih**

### **Metode Eksperimen**

#### **1. Pengertian Metode Eksperimen**

Menurut Winataputra (1992: 219) mengemukakan bahwa metode eksperimen merupakan suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa dilibatkan untuk melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Sedangkan menurut Sagala (2003: 220) metode eksperimen merupakan cara penyajian bahan pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajarinya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pembelajaran dimana siswa dilatih untuk belajar mengalami sendiri, mencari kebenaran dari suatu masalah berdasarkan teori dan fakta-fakta penguat lainnya, serta memberikan kesimpulan dari proses yang telah dilakukan.

## 2. Kelebihan dan Kelemahan Metode Eksperimen

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya metode eksperimen merupakan metode dengan cara melibatkan siswa secara aktif dan membuktikan sendiri tentang apa yang dipelajari. Tentunya semua metode ataupun model pembelajaran memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing. Menurut Soetomo (1993: 165) metode eksperimen mempunyai kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan metode eksperimen yaitu:

- 1) Siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung;
- 2) Siswa langsung memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen;
- 3) Siswa belajar berpikir melalui konsep-konsep metode ilmiah;
- 4) Dapat mempertinggi partisipasi siswa baik secara individu atau kelompok.

Sedangkan kelemahan metode eksperimen adalah:

- 1) Terbatasnya alat-alat percobaan yang tersedia;
- 2) Kurangnya pengetahuan dan pengalaman guru yang melakukan eksperimen; dan
- 3) Kadang-kadang anak belum pernah melakukan eksperimen sehingga guru menemui kesulitan dalam melaksanakan eksperimen.

### 3. Langkah-Langkah Metode Eksperimen

Winataputra (1992: 221) mengemukakan untuk menggunakan metode eksperimen agar hasil yang diterapkan dapat tercapai maka langkah-langkah yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut:

#### 1) Langkah Persiapan.

Persiapan ini penting untuk sebuah eksperimen sebab dengan persiapan yang matang kelemahan-kelemahan yang akan muncul dapat diperkecil. Persiapan tersebut antara lain: (1) Menetapkan tujuan eksperimen; (2) Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan; (3) Mempersiapkan tempat eksperimen; (4) Mempertimbangkan jumlah siswa dengan jumlah alat yang ada dan kapasitas tempat eksperimen; (5) Memperhatikan resiko keamanan; (6) Mempersiapkan tata tertib terutama untuk menjaga peralatan dan bahan yang digunakan dan (7) Membuat petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh selama kegiatan eksperimen berlangsung secara sistematis, termasuk hal-hal yang dilarang atau yang membahayakan.

#### 2) Langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen.

Langkah pelaksanaan metode eksperimen antara lain: (1) sebelum siswa melaksanakan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat atau perlengkapan yang akan digunakan dalam eksperimen; (2) selama

berlangsungnya proses pelaksanaan metode eksperimen, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, menerima pertanyaan-pertanyaan yang meragukan, memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan–kesulitan yang dihadapi siswa sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan (3) selama eksperimen berjalan, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan untuk mengontrol keseluruhan seluruh eksperimen.

### 3) Tindak Lanjut Metode Eksperimen.

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: (1) meminta siswa untuk membuat laporan eksperimen untuk diperiksa; (2) mendiskusikan hasil percobaan dikelas; dan (3) memberikan evaluasi.

Sehubungan dengan langkah-langkah eksperimen di atas, untuk mempermudah pelaksanaan metode eksperimen, perlu dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman atau penuntun dalam menentukan langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan dalam pembelajaran.

## C. Hasil Penelitian yang Relevan

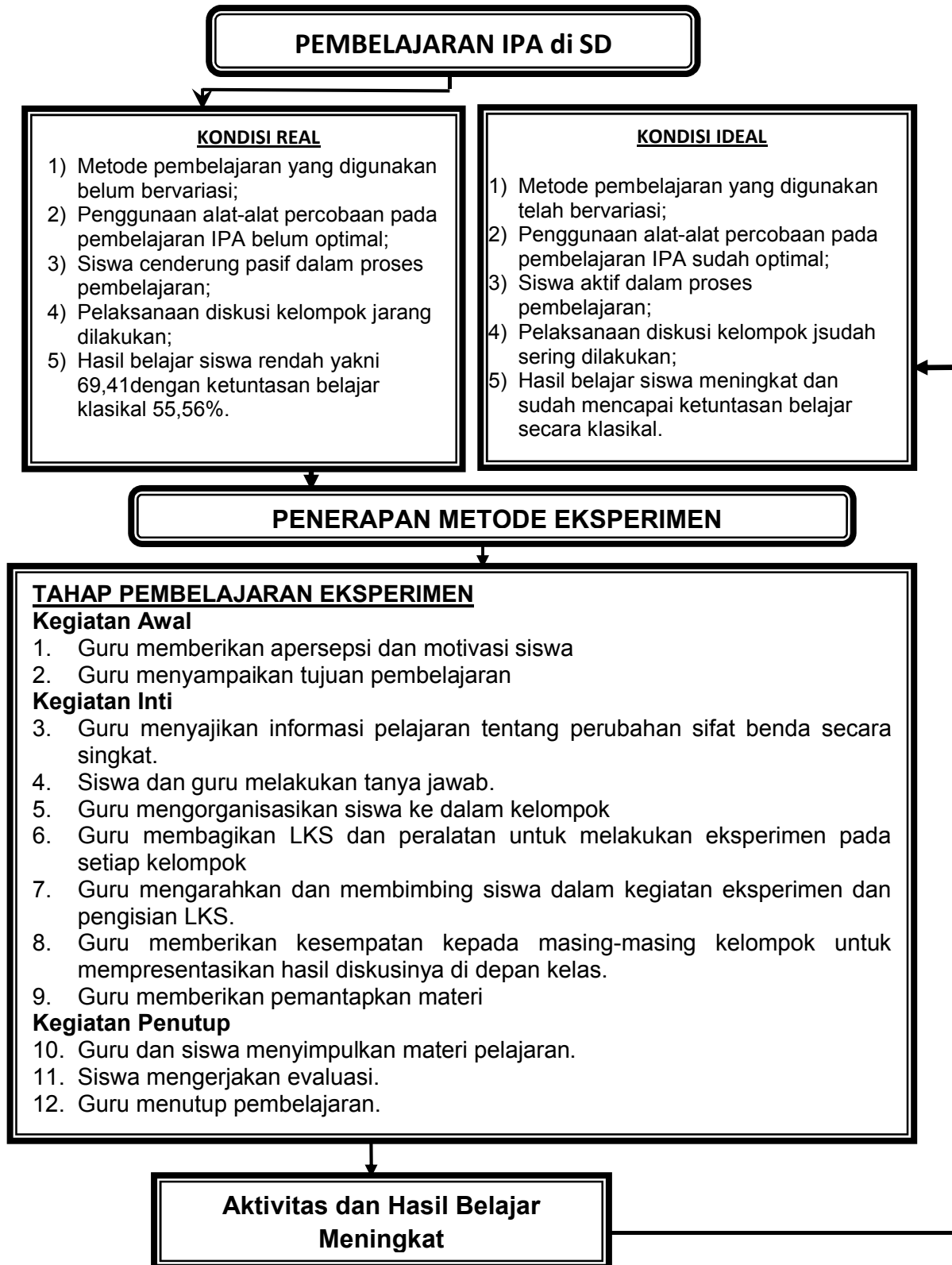
Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti dengan menggunakan metode eksperimen yaitu.

1. Eci Maryani (2012) dengan judul Penerapan Model Kooperatif Tipe *Team Games Tournamen* Melalui Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa (IPA Kelas IV SD Negeri 60 Kota Bengkulu). Dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa ketuntasan pembelajaran IPA melalui Model Kooperatif Tipe *Team Games Tournamen* melalui Metode Eksperimen di SD Negeri 60 Kota Bengkulu meningkat. Hal ini dibuktikan dari analisis data pada siklus I diperoleh nilai rata-rata skor observasi guru sebesar 38 dengan kriteria cukup, pada siklus II meningkat sebesar 43,25 dengan kriteria baik. Pada siklus I diperoleh nilai rata-rata skor observasi siswa sebesar 36 dengan kriteria cukup, pada siklus II meningkat sebesar 42,5 dengan kriteria baik. Hasil analisis ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I sebesar 43,75% dengan nilai rata-rata 74,29 pada siklus II meningkat menjadi 81,25% dengan nilai rata-rata meningkat menjadi 83,28.

#### **D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan dan Kerangka Pembelajaran**

Suatu pembelajaran dikatakan baik jika seorang guru berhasil menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan kreatif, salah satu cara untuk mengaktifkan kegiatan pembelajaran siswa yakni dengan menerapkan metode eksperimen di SD Negeri 04 Tanjung Kemuning.

Adapun kerangka pikir penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat dilihat pada bagan dibawah ini:

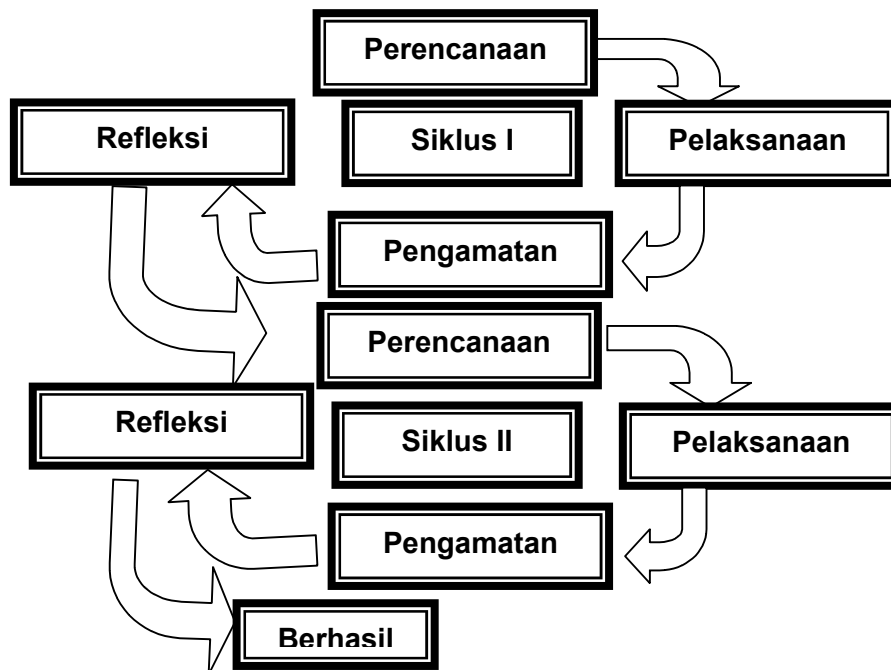


Bagan 2.1 Kerangka Pikir

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan praktik pembelajaran dengan melakukan refleksi untuk mendiagnosis keadaan, Kemudian mencobakan secara sistematis berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan permasalahan di kelas. Penelitian ini merupakan suatu pengamatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dilakukan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa (Arikunto 2007: 2).



Bagan 3.1 Alur Pelaksanaan (PTK)

Sumber: Buku Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, dkk, 2006)



## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning pada mata pelajaran IPA dan dilaksanakan pada mulai tanggal 5 sampai dengan 21 Desember 2013 tahun ajaran 2013/2014.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning Tahun Ajaran 2013/2014. Pada kelas V tersebut siswanya berjumlah 27 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

## **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini akan dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan disetiap siklusnya terdiri dari empat tahapan penting yaitu: (1) perencanaan (*planning*); (2) pelaksanaan tindakan (*action*); (3) pengamatan (*observation*); dan (4) refleksi (*reflection*). Prosedur penelitian tindakan kelas dapat diuraikan sebagai berikut:

### **Siklus I**

#### **1. Perencanaan tindakan**

Sebelum dilakukan perencanaan, persiapan yang dilakukan dalam penerapan metode eksperimen adalah pada siklus I yang akan dilaksanakan untuk 1x pertemuan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada persiapan ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Menganalisis kurikulum.
- 2) Membuat silabus dengan menganalisis Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dan penyusunannya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran IPA kelas V semester I yaitu KD 4.2. Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang sifat benda baik sementara maupun tetap.
- 3) Membuat skenario pembelajaran yaitu berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 4) Membuat Lembar Kerja Siswa dan kunci jawaban.
- 5) Mempersiapkan tempat pelaksanaan pembelajaran.
- 6) Mempersiapkan media/alat-alat yang akan digunakan pada waktu pembelajaran berlangsung.
- 7) Membuat soal evaluasi berupa soal essay beserta kunci jawaban.
- 8) Menyiapkan materi.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Setelah persiapan sudah dilakukan, tahap selanjutnya yaitu rencana pelaksanaan tindakan untuk pembelajaran siklus I. Pembelajaran siklus I dilaksanakan 2 x 35 menit (1 x pertemuan). Adapun langkah-langkah perencanaan yang dilakukan untuk melaksanakan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

**Kegiatan Awal (± 10 Menit)**

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengajukan dengan melakukan tanya jawab tentang persamaan dan perbedaan kedua sifat penggaris (penggaris plastik dan penggaris kayu)
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

**Kegiatan Inti ( ± 45 Menit )**

3. Guru menyajikan informasi pelajaran tentang perubahan sifat benda secara singkat.
4. Siswa dan guru melakukan tanya jawab.
5. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok.
6. Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok.
7. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan eksperimen dan pengisian LKS.
8. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
9. Guru memberikan pemantapan materi.

**Kegiatan Penutup ( ± 15 Menit )**

10. Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
11. Siswa mengerjakan evaluasi.
12. Guru menutup pembelajaran.

### **3. Tahap Observasi (pengamatan)**

Pada tahap pelaksanaan siklus I dilaksanakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung oleh guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan observasi oleh dua orang pengamat yaitu Kepala Sekolah SD Negeri 04 Tanjung Kemuning dan teman sejawat. Pengamat memberikan penilaian dengan membubuhkan tanda ceklis (√) terhadap aspek yang diamati selama proses kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

### **4. Refleksi**

Pada tahap ini digunakan analisis terhadap seluruh penilaian terhadap lembar observasi guru dan siswa yang telah diberikan kepada kedua pengamat. Dari hasil observasi tersebut dapat diketahui atau dilihat hal-hal apa saja yang telah tercapai dan hal apa saja yang masih perlu diperbaiki pada siklus berikutnya. Dengan demikian, Guru dapat merefleksi diri dengan melihat data hasil observasi dan tes untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan siklus I yang akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan tindakan pada siklus ke II.

## Siklus II

Siklus 2 peneliti merancang tindakan sebagai tindak lanjut dari tindakan siklus I yang urutannya sebagai berikut:

### a. Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan siklus kedua ini adalah:

- 1) Membuat silabus dengan menganalisis Standar Kompetensi (SK) 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dan penyusunannya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran IPA kelas V semester I yaitu KD 4.2. Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang sifat benda baik sementara maupun tetap.
- 2) Membuat skenario pembelajaran yaitu berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Membuat Lembar Kerja Siswa dan kunci jawaban.
- 4) Mempersiapkan tempat pelaksanaan pembelajaran.
- 5) Mempersiapkan media/alat-alat yang akan digunakan pada waktu pembelajaran berlangsung.
- 6) Membuat soal evaluasi berupa soal essay beserta kunci jawaban.
- 7) Menyiapkan materi.

## b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah di rumuskan yang dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup diakhiri dengan evaluasi. Selama pelaksanaan pembelajaran dilakukan observasi, yakni pada aktivitas guru dan aktivitas siswa. Tahap pelaksanaan siklus II yakni:

### **Kegiatan Awal ( ± 10 menit )**

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan "siapa yang suka makan es krim?", "apa yang terjadi jika es krim terkena panas?"
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

### **Kegiatan Inti ( ± 45 Menit )**

3. Guru menyajikan informasi pelajaran tentang perubahan sifat benda secara singkat.
4. Siswa dan guru melakukan tanya jawab.
5. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok.
6. Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok.
7. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan eksperimen dan pengisian LKS.

8. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
9. Guru memberikan pemantapan materi.

**Kegiatan Penutup ( ± 15 Menit )**

10. Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
11. Siswa mengerjakan evaluasi.
12. Guru menutup pembelajaran.

**c. Tahap Pengamatan**

Pada pelaksanaan siklus 2 dilakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran observasi dilakukan 2 orang pengamat yaitu kepala sekolah dan teman sejawat.

Pengamatan ini dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa. Aktivitas guru dinilai dengan menggunakan lembar observasi guru dan aktivitas siswa digunakan lembar observasi siswa.

**d. Tahap Refleksi**

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil observasi dan evaluasi. Hasil dari analisis tersebut dijadikan sebagai acuan atau pedoman bagi peneliti untuk mengetahui kelemahan yang ada selama proses pembelajaran berlangsung dan hal apa saja yang dijadikan sebagai rekomendasi bagi hasil penelitian ini.

## **E. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan**

### **1. Lembar Observasi**

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses pembelajaran. Lembar observasi terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengamati guru dalam mengajar dengan menerapkan metode eksperimen, sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen.

### **2. Lembar Tes**

Lembar tes yang digunakan untuk menilai ranah kognitif dan kemampuan berpikir ilmiah siswa.

Ranah kognitif berbentuk tes tertulis yang dilaksanakan di kegiatan pembelajaran yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS) dan akhir pembelajaran (*post tes*) yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian siswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan.



## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa teknik, diantaranya adalah sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Observasi adalah pengamatan langsung yang dilakukan peneliti di dalam kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning. Pengamatan dilakukan saat terjadinya proses pembelajaran IPA untuk mengetahui dan mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran. Peneliti melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dan menilai kekurangan dan kelemahan dari pembelajaran tersebut.

### **2. Tes**

Tes adalah segala sesuatu alat untuk mengumpulkan informasi tentang ketercapaian tujuan pendidikan atau tujuan pembelajaran. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk tes lisan, tulisan, atau perbuatan, Sudjana (2006: 35).

Tes ini diberikan kepada siswa Kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning dengan tujuan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Tes diberikan setelah siswa mempelajari hal-hal yang sesuai dengan yang diteskan. Dalam menggunakan teknik tes, peneliti menggunakan instrumen berupa soal-soal tes.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Lembar Observasi

Penentuan nilai untuk tiap kriteria menggunakan persamaan yaitu rata-rata skor, skor tertinggi, skor terendah, selisih skor, dan kisaran nilai untuk tiap kriteria. Lembar observasi diolah dengan menggunakan persamaan berikut ini:

1. Rata-rata Skor = 
$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Observer}}$$
2. Skor Tertinggi = aspek yang diamati x skor tertinggi tiap butir
3. Skor Terendah = aspek yang diamati x skor terendah tiap butir
4. Selisih Skor = skor tertinggi – skor terendah
5. Kisaran Nilai Untuk Tiap Kriteria = 
$$\frac{\text{Selisih Skor}}{\text{Jumlah Kriteria Penilaian}}$$

(Sudjana, 2006:112 )

Data observasi terdiri dari dua, yaitu:

#### a. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat 12 butir aspek dan pengukuran skala penilaian pada proses observasi guru yaitu antara 1 sampai 3. Dengan menggunakan rumus di atas akan di dapat hasil sebagai berikut :

1. Skor tertinggi yaitu 36
2. Skor terendah yaitu 12

3. Selisih skor yaitu 24
4. Kisaran nilai untuk tiap kriteria  $24/3 = 8$

Tabel 3.1 Interval Kategori Penilaian Aktivitas Guru

No	Rentang Nilai	Interpretasi Penilaian
1	12 – 19	Kurang
2	20 – 27	Cukup
3	28 – 36	Baik

## b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 12 butir aspek dan pengukuran skala penilaian pada proses observasi siswa yaitu antara 1 sampai 3. Dengan menggunakan rumus di atas akan di dapat hasil sebagai berikut :

1. Skor tertinggi yaitu 36
2. Skor terendah yaitu 12
3. Selisih skor yaitu 24
4. Kisaran nilai untuk tiap kriteria  $24/3 = 8$

Tabel 3.2 Interval Kategori Penilaian Aktivitas Siswa

No	Rentang Nilai	Interpretasi Penilaian
1	12 – 19	Kurang
2	20 – 27	Cukup
3	28 – 36	Baik

## 2. Data Tes

Data tes dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar. Proses pembelajaran dikatakan tuntas apabila siswa memperoleh nilai  $\geq 70$  dan telah mencapai ketuntasan

belajar klasikal sebesar  $\geq 75\%$ . Aspek kognitif diperoleh dari nilai LKS dan *post test* yang dihitung dengan rumus :

1) Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:  $\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah nilai

$N$  = Jumlah siswa keseluruhan (Sudjana, 2009: 109)

2) Ketuntasan Belajar Secara Klasikal

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Persentase ketuntasan belajar klasikal

NS = Jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 70$

N = Seluruh siswa

(Depdiknas, 2006)

## H. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2007 proses belajar mengajar dikatakan berhasil secara klasikal apabila persentase ketuntasan belajar mencapai nilai 75% dan nilai rata-rata

kelasnya mendapat nilai  $\geq 70$ . Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Hasil data observasi

- a. Keberhasilan aktivitas proses pembelajaran oleh guru dikatakan baik, apabila rata-rata skor aktivitas guru berada pada rentang nilai 28 – 36.
- b. Keberhasilan aktivitas proses pembelajaran oleh siswa dikatakan baik, apabila rata-rata skor aktivitas siswa berada pada rentang nilai 28 – 36.

2. Hasil data belajar siswa :

- a. Ranah Kognitif terdiri dari :
  - 1) Nilai rata-rata siswa  $\geq 70$  dan meningkat setiap siklusnya.
  - 2) Ketuntasan belajar klasikal tercapai yaitu 75%.